

ABSTRACT

PENGARUH PERBANDINGAN LIPID PADAT OLEUM CACAO-BEESWAX DAN LIPID CAIR MINYAK ZAITUN TERHADAP KARAKTERISTIK NLC-APMS
(Oleum cacao-Beeswax : Minyak zaitun = 60:40 ; 70:30 ; 80:20)

Sarah Nurul Iman

Asam p-metoksisinamat (APMS) merupakan senyawa anti inflamasi yang sukar larut dalam air (lipofil) maka diperlukan sistem penghantaran yang dapat melarutkan dan mendistribusikan bahan aktif secara merata. NLC adalah sistem penghantaran obat alternatif yang dapat digunakan. NLC dibuat dengan mencampurkan lipid padat dan lipid cair. Adanya lipid cair menyebabkan keteraturan struktur kristal lebih rendah dan dapat meningkatkan kelarutan bahan obat. Hal tersebut menyebabkan peningkatan jumlah pemuatan obat dan meminimalkan obat yang keluar dari sistem selama penyimpanan. Selain itu, dengan peningkatan jumlah lipid cair dalam formula dapat menurunkan ukuran partikel. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik sistem NLC-APMS dengan perbandingan lipid padat kombinasi *oleum cacao-beeswax* dan lipid cair minyak zaitun secara berturut-turut adalah 60:40 ; 70:30 ; dan 80:20. NLC dibuat dengan menggunakan metode *high shear hot homogenization* pada 16000 rpm selama 2 menit. Karakterisasi yang dilakukan adalah pH, viskositas, ukuran partikel, dan efisiensi pengebakan (EE). Perubahan jumlah minyak zaitun mempengaruhi ukuran partikel dan efisiensi pengebakan. Konsentrasi Minyak zaitun hingga 40% menghasilkan ukuran partikel terkecil (398,7 nm) dan EP terbesar (36,95%).

Keyword (s) : Nanostructured lipid carriers, PMCA, different lipid ratio, high shear homogenization, characterization.